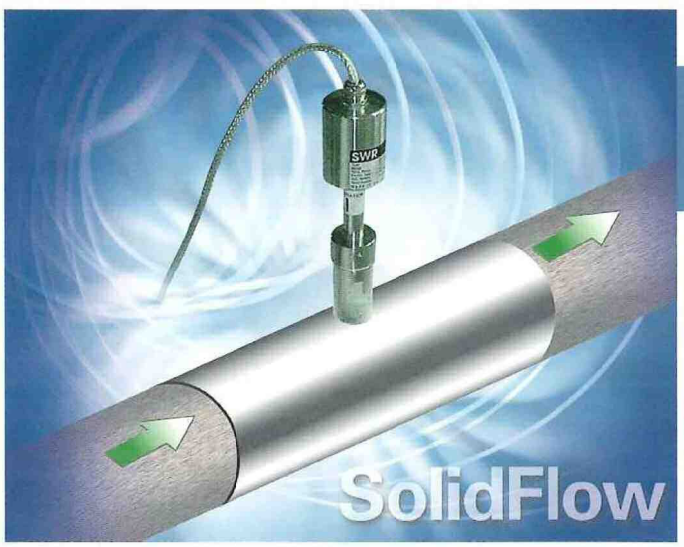
粉体流量計

Matsushima
Matsushima Measure Tech

SolidFlow / DensFlow
低濃度計測用　　高濃度計測用

インラインで粉体流量を連続監視

Solid/DensFlowは、配管内を流れている粉粒体の流量を
計測するために開発された測定システムです。
最新のマイクロ波技術を応用し、高い精度での粉粒体の連続測定が可能です。
低濃度計測にはSolidFlow、高濃度計測にはDensFlowが、特に威力を発揮します。

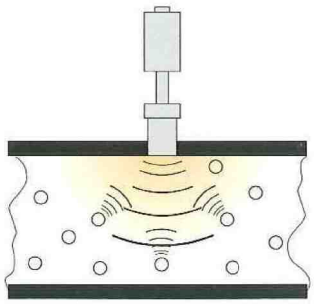


特長

- マイクロ波による高い計測精度
  (±2～5%)
- ナノレベルの微粒子から10mm程度の
  粗粒まで対応
- 対象物の比重に関係なく計測可能
  (例：発泡スチロールから石炭まで)
- 既設配管に簡単に取付け可能
  (SolidFlow)
- PCIやボイラの高濃度石炭空気輸送に対応
  (DensFlow)

動作原理

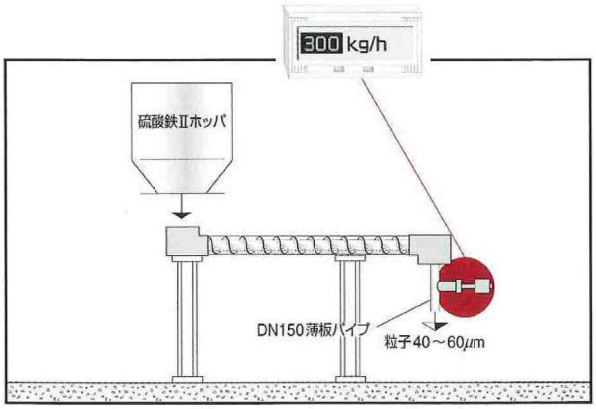
SolidFlowは特殊な方法でマイクロ波をコントロールし、配管内に均一な測定域を作り出します。配管内に発信されたマイクロ波は、固体粒子により反射され、センサで受信されます。受信された信号はその周波数と振幅に従って評価され、これに基づき流量値を演算します。特定周波数の評価と結果の演算により、流れている粒子のみが測定されます。



アプリケーション例

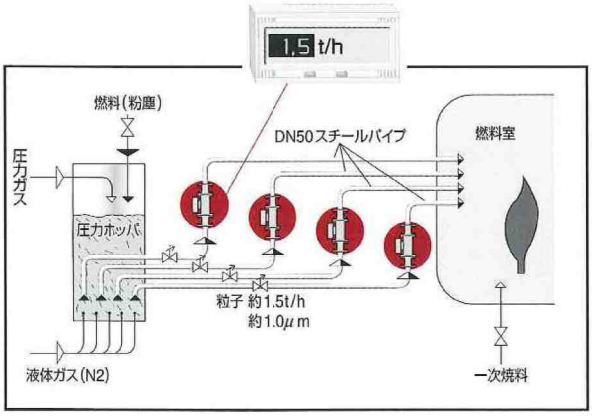
自由落下【SolidFlow】

通常、セメントの量はベルト計量器で測定され、その測定値は硫酸鉄Ⅱの指令入力によります。SolidFlowを使えば硫酸鉄Ⅱの実際の量を計測し、それをスクリューフィーダの速度によって調節できるので、安定した品質を保つことができます。



燃料運搬【DensFlow】

溶鉱炉や燃焼プラントでは、燃料は数本の燃料パイプにより燃焼炉に供給されます。DensFlowを使えば、各パイプの実際の流量を計測し、すべてのパイプで均一な流量に調整できるので、効率の良い燃焼状態を維持することが可能です。



仕様

SolidFlow

項　　目	仕　　様
測定原理	マイクロ波ドップラー方式
測定周波数	24.125GHz±100MHz(K-バンド)
発振出力	Max.5mW
精度	±2～5%(測定スパン)
許容圧力	Max.0.1Mpa(1bar)*1
保護構造	IP66*2
許容温度	測定物温度: −20℃～+80℃*3 周囲温度:　0℃～60℃
専用ケーブル	2.0m付
供給電源	AC110/230V, 50/60Hz
消費電力	20W, 24VA
出力	電流出力: DC0/4～20mA, 負荷抵抗<700Ω 接点出力: 動作接点出力 1C×2 故障接点出力 1a×1 接点容量 Max.250VAC, 1A

*1: 許容圧力: Max.1MPa(10bar)仕様もオプションで用意できます。
*2: DUST/GAS Ex仕様もオプションで用意できます。
*3: 測定物温度: Max.200℃仕様もオプションで用意できます。

DensFlow

項　　目	仕　　様
測定原理	静電容量方式
測定周波数	100kHz
発振出力	Max.2mW
精度	±2～5%(測定スパン)
許容圧力	Max.1Mpa(10bar)*4
保護構造	IP65
許容温度	測定物温度: −20℃～+120℃*5 周囲温度:　0℃～60℃
供給電源	DC24V
消費電力	12W
出力	電流出力: DC4～20mA, 負荷抵抗<500Ω センサ～変換器(5芯シールドケーブル): Max.300m

*4: 許容圧力: Max.2MPa(20bar)仕様もオプションで用意できます。
*5: 測定物温度: Max.220℃仕様もオプションで用意できます。

ご注意
●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。
●本製品を、人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する可能性がある場合には、当社営業窓口にご相談ください。

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved Copyright©2007, Matsushima Machinery Laboratory Co.,Ltd.

JQA-QM8197　091-A

株式会社 マツシマ メジャテック
本社・工場　〒807-0837 北九州市八幡西区則松東1-8-18
TEL (093) 691-3731　FAX (093) 691-3735
東京営業所　〒273-0005 千葉県船橋市本町3-36-28 ホーメスト船橋ビル3F
TEL (047) 424-9901　FAX (047) 424-9905
名古屋営業所　〒456-0013 名古屋市熱田区外土居町9-14 トキワ外土居ビル5F
TEL (052) 679-6301　FAX (052) 679-6305
大阪営業所　〒534-0025 大阪市都島区片町2-2-40 大発ビル4F
TEL (06) 6352-8011　FAX (06) 6352-8012
http://www.matsushima-m-tech.com　E-mail : sales@matsushima-m-tech.com